Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Würzburg.
(Direktor: Prof. Dr. Kappis).

Das Lymphogranuloma inguinale, die Hauptursache der entzündlichen Rektumstrikturen

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Adolf Götzendörfer

aus Untereuerheim b/Schweinfurt.

1938

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Prof. Dr. Kappis.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549803_0061

Die Rektrumstrikturen, soweit sie nicht traumatisch durch Strahlen usw. bedingt, sondern rein entzündlicher Natur sind, wurden noch vor wenigen Jahren fast ausschließlich der Lues, Gonorrhoe und Tuberkulose zugeschrieben.

Die Luestheorie, deren Urheber *Bärensprung* ist, wird von ihm (1855) durch Beobachtung verschiedener Fälle begründet, bei welchen im Verlauf einer syphilitischen Erkrankung sich strikturierende Prozesse am Rektum einstellten. Meist handelte es sich um diffuse gummöse Prozesse im tertiären Stadium der Lues. Doch wurden auch Strikturen beobachtet, die durch einen Primäraffekt verursacht waren; so beschreibt z. B. *Pölchen* einen Fall, bei einem 15jährigen Mädchen, das durch Notzucht einen Primäraffekt am Anus und dadurch eine Striktur davontrug. Auch *Schuchard* stellte 1889 bei verschiedenen Fällen histologisch gummose Prozesse fest. Rieder versuchte auf Grund seiner histologischen Untersuchungen ein speziell für die luetische Genese der Striktur typisches Bild zu beschreiben. Dabei gab er als charakteristischen Befund eine hochgradige Erkrankung der Venen, Gummen, chronisch-entzündliche Zellinfiltrate in allen Schichten der Darmwand an. Die letzteren, eine Art Granulationsgewebe, bestehend aus Rundzellen, Epitheloid- und Riesenzellen und einem redikulären Stroma, fand er im engsten Zusammenhang mit der Gefäßerkrankung; die Gefäße waren in ihnen aufgegangen und ihr Lumen durch Zell- und Bindegewebe verschlossen. Bei all diesen Fällen handelte es sich um Erkrankungen der Venen, während die Arterien bis in die fortgeschrittensten Fälle unbeteiligt waren. Die Erkrankung der Venen erklärte sich *Rieder* dadurch, daß der Erreger der Syphilis auf dem Venenwege bis zum Rektum vorgedrungen sei und zwar über die Äste der Vena pudenda externa, die bei der Frau unmittelbar zu den Rektalvenen führt. (*Nakamura* bezeichnet diesen Befund als unspezifisch.)

Dieser Auffassung schlossen sich nun verschiedene Leute an. *Gaudiani* stellte z. B. auf Grund dieses histologischen Bildes bei 7 Fällen 5mal die Diagnose Lues ebenso *Fränkel* bei 9 Fällen 7mal.

Zweifelhaft werden diese Diagnosen, wenn man die Zahlen *Schede's*, der unter 18 000 wegen Syphilis behandelten Frauen nur 16mal

Rektumstrikturen vorfand und *Buie's* berücksichtigt, der über das Material der Mayoklinik vom Jahre 1912—1922 berichtet, wo bei 259 Fällen von Rektumstriktur nur in 55 Fällen Lues in der Anamnese nachgewiesen werden konnte und selbst bei diesen war kein Zusammenhang zwischen Lues und Striktur nachzuweisen.

Gonorrhoe.

Später wurde neben der Lues als häufigste Ursache der Striktura Recti mehr und mehr die Gonorrhoe angeschuldigt. 1881 vertrat *Hahn* als erster die Ansicht, daß nicht Lues, sondern Gonorrhoe die Hauptursache sei. Auch *von Mikulicz* betonte, daß viele früher für luetisch gehaltene Strikturen gonorrhoischer Natur seien. *Berndt*, der das Material von *Mikulicz* bearbeitete, ging sogar soweit, daß er gonorrhoische Rektumstriktur diagnostizierte, selbst wenn keine Gonococcen nachzuweisen waren. *Pölchen* erklärte sich die Entstehung der Striktur, die doch fast ausschließlich bei Frauen auftritt, aus dem Durchbruch gonorrhoischer Bartholinitiden. Viel verständlicher dagegen war die Ansicht der meisten anderen Autoren, daß das Übergreifen der Infektion vom Genitalapparat zum Rektum durch Überfließen des Vaginalsekrets erfolge. Auch eine direkte Infektion durch passive Päderastie wurde angenommen (*König*). *Exner* trat 1911 für die gonorrhoische Ätiologie der Mastdarmstrikturen ein und zwar auf Grund der häufig in histologischen Präparaten gefundenen Plasmazellen, die von einzelnen Autoren bei Salpingitis fast als pathognomonisch für Gonorrhoe angesehen wurden. Doch bald wies *Lubarsch* nach, daß diese Plasmazellen nicht bezeichnend für Gonorrhoe sind, sondern bei allen chronisch oder subakut verlaufenden Prozessen gefunden werden, besonders häufig in Primäraffekten und Gummen. Von vielen (*Joachinovits*) wurde dem Gonococcus als Oberflächenparasiten die Fähigkeit abgesprochen, so tiefgehende entzündliche Prozesse hervorrufen zu können. Dagegen vertreten *Schreiner-Bienert* die Ansicht, daß die anfangs nur auf der Mucosa liegenden Gonococcen später in die Tiefe wandern können, worauf das Gewebe mit kleinzelliger Infiltration und Bindegewebswucherung reagiert. Aus diesem katarrhalischen Stadium kann sich nun durch Eindringen unspezifischer Dickdarmparasiten ein ulceratives entwickeln. Die ringförmig angeordneten Ulcera wieder führen dann zur Striktur.

Ebenso wie der Diagnose Lues muß man der Diagnose Gonorrhoe gegenüberstehen, sobald man die Zahl der an Rektalgonorrhoe mit der an Rektalgonorrhoe und gleichzeitiger Striktur Erkrankten verglich. So fand *Baer (Herxheimer)* unter 163 Fällen von Rektalgonorrhoe nur 1 Stenose. *Bieck* unter 42 Fällen 2 Strikturen. Diese vereinzelten Fälle von Stenosen stehen im krassen Gegensatz zu der Häufigkeit der Rektalgonorrhoe, die in einem großen Prozentsatz der genitalen Gonorrhoe der Frau als Komplikation auftritt (nach *Gauß* in 75% der Fälle). Ebenso konnte *Wegener* umgekehrt bei 32 Stenosen nur 7mal Anhaltspunkte für Gonorrhoe feststellen.

Tuberkulose.

Was schließlich die Tuberkulose anbelangt, so ist anzuführen, daß sie sehr selten als ätiologischer Faktor anzusprechen ist. *Gaudiani* und *Smital* wollen wohl häufig Tuberkulose als Ursache der Striktur festgestellt haben. Doch liegen zahlreiche Angaben vor, die auf die Seltenheit der tuberkulösen Ursache hinweisen. *Ruge* fand z. B. unter 18 histologisch untersuchten Fällen nur 1mal eine typisch tuberkulöse Veränderung. Nach *Schreiner-Bienert* besteht die Möglichkeit, daß sich sekundär auf einem luetischen oder unspezifischen Geschwür eine Tuberkulose angesiedelt hat. *Barthels-Bieberstein* berichten über 14 Fälle, unter denen nur 1 einziger Fall auf Tuberkulose verdächtig war, ohne histologisch sichergestellt werden zu können.

Diese kurzen Ausführungen sollen uns ein Bild davon geben, wie unklar man sich noch vor wenigen Jahren über die Genese der Rektumstriktur war und wie man sich mit der unsicheren Diagnose Proktitis luica oder gonorrhoica behalf. Die Annahme einer solchen spezifischen Infektion liegt ja sehr nahe, wenn man die Tatsache berücksichtigt, daß die Träger der Strikturen meist Frauen aus Groß- und Hafenstädten mit einem zweifelhaften Lebenswandel waren, worauf die Autoren von jeher hingewiesen haben. Es soll hiermit nicht bestritten werden, daß auch Lues und Gonorrhoe einmal zu einer Rektumstriktur führen können, aber nach der Auffassung der Autoren, die sich in neuester Zeit mit diesem Gebiet befaßten, dürften die angeführten Krankheiten nicht mehr als eine kasuistische Rolle dabei spielen.

Eine ganz neue Richtung bekam die Forschung auf diesem Gebiet durch die Arbeiten der Franzosen *Durand*, *M. J. Nikolas* und *M. Favre*, die zum ersten Male die subakute Lymphogranulomatose der Inquinaldrüsen (Strumöse bubonen) als venerische Infektionskrankheit beschrieben (1903):

„Nach Ablauf fast immer nachweisbarer kleiner Ulcerationen am Penis treten schmerzhafte, sich meist schnell entwickelnde Drüsenschwellungen in der Inguinalgegend auf. Der weitere Verlauf ist ein sehr chronischer. Werden Incisionen gemacht, so findet man einzelne Drüsenabscesse, die zu langdauernden Fistelbildungen führen. Eine Radikalheilung ist fast nur durch Extirpation en bloc möglich. Pathologisch-anatomisch findet man fast in allen Fällen durch Periadenitis vereinigte, spezifisch veränderte Lymphknoten, die unregelmäßig begrenzt, sternförmige Abscesse aufweisen, ferner außerdem gummaähnliche Bildungen, Epitheloid- und Riesenzellen. Es wurden niemals Verkäsungen oder Verkalkungen beobachtet. Die gummösen Formen unterscheiden sich histologisch wesentlich von den syphilitischen. Die Gefäße sind von Anfang an mitbeteiligt und oft obliteriert. Mikroskopisch findet sich eine charakteristische Polymorphie des Drüsenparenchyms. Die Kerne der Riesenzellen sind entweder nach Langhans oder gleichmäßig im Protoplasma der Zelle verteilt. Die bakteriologischen Untersuchungen hatten nie ein positives Resultat. Da also weder im klinischen Verlauf, noch pathologisch-anatomisch, noch bakteriologisch eine Übereinstimmung mit anderen Drüsenerkrankungen festzustellen ist, ist diese Erkrankung als eine spezifische Infektion anzusehen."

Von sehr großer Wichtigkeit für die weitere Forschung wurde die von *Frei* (1925) zuerst angewandte Intrekutanreaktion. *Frei* berichtet über diese ersten Versuche wie folgt: „Bei einem Kranken mit einem Erweichungsherd im Bubo (und gleichzeitig frischer Lues) habe ich durch Punktion etwas Eiter entnommen, habe diesen mit physiologischer Kochsalzlösung etwa auf's 10fache verdünnt und dann 2 Std. bei 60^0, am nächsten Tag nochmals eine St. bei 60^0 erhitzt. Nach Vornahme der Sterilitätsprobe auf gewöhnlichen Nährböden injicierte ich je 0,1 dieser Aufschwemmung dem Patienten selbst, zwei weiteren Lymphogranulomakranken (1 davon mit latenter Lues) und 3 gesunden Kontrollen (2 Kollegen und mir selbst) intrakutan in die Haut des Oberarmes. Unmittelbar im Anschluß an die Einspritzung und

noch mehrere Stunden danach verhielt sich die Injektionsstelle von Gesunden und Kranken gleich. Nach 24 Std. dagegen traten erhebliche Unterschiede hervor. Bei den 3 Gesunden keinerlei Reaktion außer einem Blutkrüstchen und einer Spur Rötung an der Einstichstelle; bei 3 Kranken papulöse Entzündungen, in der Größe etwa zwischen ¾ und 1 cm Durchmesser variierend. Nach 36 bis 48 Stunden hatte sich die Reaktion bei den Kranken noch wesentlich verstärkt, vor allem durch einen roten entzündlichen Hof von ungefähr 2—3 cm Durchmesser, der sich um die Papel ausgebildet hatte; bei den Gesunden war sie negativ geblieben. In den folgenden Tagen nahm die Reaktion ganz langsam — teilweise noch unter Ausbildung einer geringfügigen oberflächlichen Nekrose — an Stärke wieder ab.

Ich habe die Reaktion noch mehrfach bei diesen 3 Patienten und den Kontrollen mit anderen Eiterproben von inguinaler Lymphogranulomatose wiederholt, und zwar mit einer Probe von demselben Patienten, die außer 2 + 1 Std. auf 60° noch 1 Std. auf 80° erhitzt war, ferner mit dem Eiter von den 2 anderen Kranken, sowie von einem anderen Fall. Bei allen diesen Proben ergaben sich qualitativ dieselben Verhältnisse wie das erstemal. Quantitativ kamen aber insofern Unterschiede zum Ausdruck, als mit der auf 80° erhitzten Probe und mit 2 von den 3 anderen die Reaktion z. T. auch in Verdünnung 1 : 5 etwas schwächer ausfielen als die ursprünglichen Versuche, mit der dritten aus einem ganz frischen Prozeß stammenden dagegen stärker. Letztere führte auch zu einer geringfügigen makulösen Entzündung bei einigen Kontrollen, die aber mit der Reaktion der Kranken nicht auf eine Stufe zu stellen war. Das Maximum der Erscheinungen lag in allen Fällen am 2. Tag nach der Einspritzung, an dem also die Hautablesung vorzunehmen wäre. Für das Ergebnis schien die Individualität des Antigens eine größere Rolle zu spielen, als die der Versuchspersonen."

Frei machte dann diese Probe bei 6 weiteren Fällen und hatte auch hier wieder jedesmal eine positive Hautreaktion. *Frei* bewies schon damals die Spezifität dieser Probe, indem er die 3 Kranken seiner Klinik auch mit Eitern anderer Art wie Tuberkulose-, Staphylococceneiter und einem Auszug aus einem Paltauf Sternbergschen Granulom impfte und keine andere Reaktion als bei Gesunden erhielt. Ebenso-

wenig reagierten aber auch Kranke mit anderen Drüsenaffektionen auf eine Injektion des Lymphogranuloma inguinale-Eiters.

Frei faßte diese Tatsache in den 2 grundlegenden Sätzen zusammen.

1. Die 3 Lymphogranulomatosekranken der Klinik reagierten auf andere Antigene nicht anders als Gesunde.
2. Das Antigen aus Lymphogranulomatoseeiter gab bei Personen mit andersartigen Drüsenaffekten keine Reaktion.

„Diese Spezifität legt die Annahme nahe, daß im Drüseneiter vorhandene Krankheitserreger bezw. deren Zerfallsprodukte oder Ausscheidungsprodukte die Reaktion verursachen. Wenn sich die Reaktion und ihre Spezifität an einem größeren einwandfreien Material konstant erweisen würde, könnte man mit ihrer Hilfe der Frage nachgehen, ob manche vom Typus abweichende oder auch anders lokalisierte Drüsenerkrankungen zum inguinalen Lymphogranulom gehören und ferner, ob die Krankheit mit den klimatischen Bubonen identisch ist."

In einer späteren Arbeit berichten *Frei-Koppel* darüber, daß auch die klimatischen Bubonen eine positive Hautreaktion auf das einheimische Lymphogranuloma inguinale-Antigen ergäben. Ebenso bringen hier *Frei-Koppel* zum erstenmal die beiden verwandten Krankheitsbilder des Ulcus vulvae elephantiasticum und des Syphiloma anorectal *(Fournier)* mit Hilfe dieser Reaktion in ätiologischen Zusammenhang mit dem Lymphogranuloma inguinale:

„Das Krankheitsbild des Ulcus vulvae elephantiastikum, auch Estiomène genannt, äußert sich in elephantiastischen Verdickungen und hartnäckigen Ulcerationen an den weiblichen Genitalien. Gleichzeitig hiermit sind Erscheinungen am Anus und Rektum vergesellschaftet, die aber auch für sich allein auftreten können. Am Anus entstehen eigenartige, leicht mit Hämorrhoidalknoten oder breiten Kondylomen zu verwechselnde, kranzförmig angeordnete derbe Knoten und am Rektum kommt es zu einer Verdickung der untersten Schleimhautbezirke bis hinauf zu einer Höhe von 6—7 cm, die allmählich zu einer Kaliberverengerung und zu Schrumpfungsprozessen führt. Und auch hier bilden sich wie am Genitale Ulcerationen aus, die mitunter schon als Frühsymptom vor Entwicklung der Elephantiasis, meist aber erst in der Folgezeit auftreten. Man findet das Leiden meist bei Prostituier-

ten mittleren Alters, die meist schon verschiedene Geschlechtskrankheiten u. a. auch luetisch Infektionen hinter sich haben. Diese häufige Koincidenz mit Lues hat *Fournier* veranlaßt, die anorectalen Veränderungen unter dem Namen Syphilôme anorectal der Syphilis, und zwar dem frühtertiären Stadium zuzuordnen, wie er auch die elephantiastischen Prozesse an der Vulva als syphilitisch bedingt aufzufassen scheint."

Warum es beim Manne fast nur zu dem typischen Bild der Lymphogranulomatose kommt, während bei der Frau die elephantiastischen Veränderungen und die Anorektalaffektionen auftreten, erklären *Barthels-Bieberstein* mit dem verschiedenen Verlauf der Lymphbahnen.

Konsale Zusammenhänge zwischen Lymphogranulomatose und Rektumstriktur.

„Stellt man sich mit Hilfe der Arbeiten von *Gerota*, *Quénu*, *Waldeyer*, *Küttner*, *Bruhns*, *Barthels* u. a. ein genaues Schema über den Verlauf der Lymphgefäße auf, so findet man in der Tat einige bemerkenswerte Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern. Zwar kann aus ihnen nicht ohne weiteres eine befriedigende Erklärung gewonnen werden, immerhin legen sie die Vermutung nahe, warum der weibliche Geschlechtsapparat fast ausschließlich von Stauungsvorgängen und von dem damit in Zusammenhang gebrachten Ulcus chronicum elephantiasticum vulvae betroffen wird. Der Hauptgrund ist darin zu suchen, daß der weibliche Genitalapparat, insbesondere die äußere Genitalregion viel eher in ein geschlossenes Stauungsgebiet einbezogen werden kann, während beim Manne die größere Möglichkeit für offene Abflußgbiete auf dem Wege der Collateralen gegeben ist. Beim Manne befindet sich die Primärläsion fast ausschließlich am Penis, dessen Abflußgebiete in erster Linie direkt in die Leistendrüsen münden, denn die oberflächlichen Lymphbahnen des Penis (äußeres Blatt, Gegend des Frenulums, Präpution und Haut) führen zu den Glandulae inguinales (meist mediale obere Gruppe), ebenso münden die tiefen Lymphbahnen (von der Glans penis, dem Sulcus coronarius, den corpora cavernosa) fast ausschließlich in die oberflächlichen und tiefen Lymphdrüsen, die ihrerseits zur nächsten Etappe, zu den Lymphoglandulae iliacae führen. Nur einzelne Bahnen ziehen direkt durch die Muskulatur und

durch den Schenkelkanal zu den Lgl. iliacae (mediale untere Gruppe, gelegentlich centrale Gruppe. *Bruhns*), und ausnahmsweise führen sie auch direkt zu den Lgl. hypogastricae *(Küttner)*. Diese letzteren Bahnen stammen aus der Vereinigung der Penislymphgefäße und dem Plexus pubicus, in welchen auch eine Drüse (Lgl. pubica) eingeschaltet sein kann.

Außerdem bestehen eine Reihe von Anastomosen mit den Lymphgefäßen des Scrotums, einzelne Anastomosen mit den Gefäßen der Uretralschleimhaut und vor allem auch mit einzelnen Gefäßen der Analregion. Von der Scrotalhaut, deren Hauptabflußgebiet auch die Lgl. inguinales bilden, bestehen einmal Anastomosen mit den Gefäßen des Hodens *(Waldeyer)*, die ja direkt in die Lgl. aorticae münden, also in eine Drüsenregion, die weder primär noch sekundär von dem Lymphogranuloma inguinale (= L.i.)-Virus ergriffen werden kann und darum mit großer Wahrscheinlichkeit frei bleiben. Noch wichtiger sind die Anastomosen des Scrotums und damit mittel- oder unmittelbar auch die des Penis mit den Bahnen der Analregion. Wenn auch das Hauptabflußgebiet der Analregion von den Leistendrüsen gebildet wird, so ist doch durch frühere Untersuchungen, neuerdings wieder durch *Semba*, der sichere Nachweis erbracht, daß die hier reichlich vorhandenen Bahnen, zahlreiche Verbindungen nach der Zona intermedia des Rektums besitzen und von hier aus Abflußmöglichkeiten zu den Anorektaldrüsen in reichlichem Maße haben. Diese rückwärtigen, aufsteigenden Bahnen führen zum Teil auch unter Umgehung der Anorektaldrüsen direkt in die vasa lymphatica hämorrhoidales sup., zum Teil auch an der Hinterwand des Rektums entlang zu den Lgl. sacrales.

Eventuell kann man auch in Erwägung ziehen, daß beim Manne die Iliakaldrüsen bezw. die hypogastrischen Drüsen wenig intensiv befallen werden können, da das L.i.-Virus dem Weg der Hauptstämme folgend, in den Inguinaldrüsen abgefangen wird, sodaß die kleinen Nebenwege, die direkt in die Iliakal- und hypogastrischen Drüsen münden als Anastomosen später in Betracht kommen können. Denn das können wir wohl voraussetzen und als wahrscheinlich unterlegen, daß die erst sekundär infizierten Drüsengruppen viel geringere nachfolgende Zerstörungen erfahren.

Bei der Frau liegen die Verhältnisse insofern ganz anders, als die Zentralsammelstellen der gesamten unteren Genitalregion, die Lgl. ilia-

cae und hypogastricae in einer Großzahl der Fälle einer direkten Infektion ausgesetzt sind und ebenso die Anorektaldrüsen.

Im einzelnen ist das Lymphsystem folgendermaßen gestaltet. Von der Klitoris und von der Vulva fließen die abführenden Bahnen in die Lgl. inguinales. Wie beim Manne gehen einzelne direkte Bahnen zu der nächsthöheren Drüsengruppe den Lgl. iliacae und hypogastricae. Von den hinteren Vulvateilen gehen außerdem direkte Bahnen in das Netz der Analregion; dessen Hauptabflußgebiet ist wie beim Manne die Leistendrüsengruppe, doch bestehen auch hier rückwärtige aufsteigende Abflußbahnen, die durch die Zona intermedia recti und Ampulle entweder zu den Anorektaldrüsen führen oder an diesen vorbei mit den Vasa lymphatica hämorrhoidales sup. in Verbindung treten. Eventuell führen aus der Analregion auch einzelne Bahnen an der Hinterwand des Rektums entlang zu den Vasa lymph. sacr., die von den Lgl. sacrales gesammelt werden.

Die Lymphgefäße der Vagina anastomosieren im unteren Drittel wohl mit den äußeren Lymphbahnen (auf dem Umwege der kleinen Labien), doch führen sie in der Hauptsache direkt zu den Lgl. iliacae und hypogastricae. *Poirier* hat sogar eine scharfe Trennung der Bahnen am Hymen gefunden, da bei der Injektion davor die Leistendrüsen gefärbt waren; doch ist die scharfe Grenze von *Bruhns* nicht bestätigt worden, der die erwähnten Anastomosen zu den kleinen Labien fand.

Das mittlere Lymphgebiet der Vagina führt zu den Lgl. iliacae und hypogastricae, das obere Gebiet analog dem mittleren und demjenigen des Uterus zu den Lgl. iliacae und hypogastricae. Vom Uterus gehen außerdem Bahnen direkt zu den Lgl. präaorticae, Lgl. uterovaginales, Lgl. hämorrhoidales sup. und Lgl. sacrales. Zu den beiden letzteren führen auch direkt Wege von den oberen Vaginaanteilen.

Ganz besonders wichtig sind die Beziehungen der hinteren Vaginalwand zum Rektum, auf die *Morau*, *Bruhns* und *Barthels* hinwiesen, denn von dort aus ziehen nicht wenige Bahnen nach hinten, durchbrechen die Rektumfascie und gehen in die Rektumwand über, um sich entweder in den *Gerotaschen* Anorektaldrüsen zu sammeln oder um mit den Vasa hämorrhoidales sup. unmittelbar in Verbindung zu treten.

Aus diesen anatomischen Verhältnissen geht hervor, daß eine direkte Erkrankung der Leistendrüsen der Frau nur dann möglich ist, wenn

die Primärläsion die äußeren Teil der Vulva betrifft. Sitzt die Primärläsion in der Scheide oder an der Portio, so muß es zu einer Erkrankung der Lgl. iliacae, hypogastricae und auch zu einer direkten Infektion der Anorektaldrüsen kommen. Diese sklerosierenden und abscedierenden Drüsenveränderungen entziehen sich einmal leichter der klinischen Beobachtung, zum anderen bedingen sie eine Blockade der Zentralsammelstellen aller abführenden Lymphbahnen der Genitalregion. Insbesondere bedingt der Ausfall der Anorektaldrüsen eine Verlegung der hinteren Abflußwege (Anastomosen) der Vulva. Es kommt zu einem Stauungskreis, ja die Sperre kann dadurch vollständig werden, sodaß die Vasa sacralia durch den Ausfall der Sakraldrüsen gesperrt werden, da auch diese in dem primären Infektionskreis der Vagina liegen.

Beim Manne ist dagegen die primäre Infektion der Anorektaldrüsen fast nie zu erwarten, hypothetisch ist sie möglich durch retrograden Transport des L.i.-Virus via Analregion oder via Vasa Lgl. iliac. (bezw. hypogastr.-vasa hämorrh. med. bezw. inf. (Nomenklatur *Semba*)).

Natürlich muß es dann zu elephantiastischen Veränderungen des Penis und Scrotums kommen, was auch an einzelnen Fällen beobachtet wurde.

Für die anorektalen Veränderungen liegen die topographisch-anatomischen Verhältnisse des Lymphsystems sehr viel klarer (s. *Jersild*) und begründen neben der Geschlechtsverteilung, die fast ausschließliche Lokalisation der Ulcerationen und Strikturen in 2—6 cm Höhe. Die früher zugrundegelegte Lues oder Gonorrhoe wurde diesen beiden Eigentümlichkeiten in keiner Weise gerecht. Einer Striktur in 6— 8 cm Höhe entspricht das dichte Lymphnetz der Ampulle."

Die Erscheinung, daß bei der Frau einmal anorektale Veränderungen ein anderesmal Prozesse an der Vulva auftreten, erklären sich *Barthels-Bieberstein* dadurch, daß bei Verlegung der Abflußwege in den Inguinal- und Iliacaldrüsen nur eine geringe Veränderung an den anorektalen Drüsen nötig sei um eine Stauung der Vulvaregion zu bedingen; ebenso wird bei Befallensein der Anorektaldrüsen eine geringe Veränderung der vorderen Abflußwege eine Stauung im Rektalgebiet verursachen.

Barthels-Bieberstein fassen ihre durch histologische Untersuchungen in einer späteren Arbeit begründete Ansicht über den Entstehungs-

modus der Rektumstriktur durch L.i.-Infektion folgendermaßen zusammen: „Infolge der spezifischen Affektion in den Becken- und Anorektaldrüsen kommt es zu einer Lymphstauung, die sich zunächst auf bestimmte anatomisch charakterisierte Rektumabschnitte beschränkt. Anschließend spielen sich spezifische Entzündungsprozesse in der Darmwand ab, die zum Teil auf direkte (via hintere Vaginalwand), zum Teil auf eine retrograde Einschleppung des unbekannten L.i.-Virus innerhalb der gestauten Lymphbahnen zurückzuführen sind (Lymphthromben). Später können die höheren Darmabschnitte ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen werden, indem das Virus dem Lymphstrome folgend, in diese Abschnitte verschleppt wird. Eventuell spielt sich der Vorgang auf dem Umwege frisch betroffener und dadurch zum Ausfall kommender höherer Drüsengruppen ab.

Diese „spezifischen" Entzündungsvorgänge gehen einher mit endarteriitischen und endo- oder periphlebitischen Gefäßveränderungen und mit Bildung zum Teil gummaähnlicher Granulomherde. Diese wurden früher - - wie eingangs geschildert — als Beweis der luetischen Natur solcher Strikturen angesprochen, doch fassen wir sie auf als eine der weniger spezifischen Folgeerscheinungen der Lymphogranulomatosis inguinalis. Die ausgesprochene Neigung dieser Entzündungsvorgänge zur Bildung von Schwielengewebe disponiert zu einer konzentrischen Einengung des Lumens, womit die Rektumstriktur als eine besonders typische und folgerichtige Erscheinungsform der Lymphogranulomatosis inguinalis der Rektalwand erklärt wird, was auch daraus erhellt, daß wir in allen bisher untersuchten Fällen ausnahmslos eine L.i. als wohl alleinige Ursache der Rektumstriktur aufdecken mußten."

Daß heute das Lymphogranuloma inguinale als fast alleiniger ätiologischer Faktor für die Rektumstriktur anerkannt wird, beweisen die seit dem Jahre 1932 sich dauernd häufenden Berichte aus allen Ländern.

Der Nachweis dieser ursächlichen Bedeutung war nur möglich durch die spezifische Frei'sche Reaktion, die heute allgemein als wichtigstes diagnostisches Hilfsmittel bei ano-rectalen Erkrankungen angewandt wird.

Aus der großen Zahl der Autoren, die in der Literatur über ihre Fälle berichten, möchte ich nun die wichtigsten anführen.

Auf dem Kongreß der Berliner Gesellschaft für Chirurgie im Jahre

1932, wandte sich Lutz gegen die Ansicht, daß der Großteil der entzündlichen Rektumstrikturen durch Lues, Gonorrhoe und Tuberkulose verursacht sei und behauptete, daß der größte Teil, der fast ausschließlich bei Frauen vorkommenden Strikturen durch Erkrankung an Lymphogranulomatosis inquin., einer venerischen, auf dem Lymphweg sich ausbreitenden, mit charakteristischen Entzündungen und bindegewebigen Reaktionen einhergehenden Infektionskrankheit bedingt sei.

Martin, Collier F.
berichten über 227 Fälle von Rektumstrikturen. 204 standen im Alter von 21—50 Jahren, 10 waren unter 20 Jahre alt. Von diesen Fällen betrafen 167 = 81,6% Neger und alle waren Frauen. Es wurden 25 mit der Frei'schen Reaktion untersucht und 20 waren positiv.

Gregorio E. de
21 Fälle von Stenosis Recti reagierten positiv auf Frei-Antigene. Alle Fälle betrafen Frauen; 18 waren Prostituierte. 13 hatten serologisch eine Lues. Ein Fall betraf eine Frau, deren Mann 2 Jahre vorher an typischer L.i. behandelt worden war.

Dick Walter
15 Fälle, die positiv auf Frei'sche Intrakutanprobe reagierten. Diese positive Reaktion war noch 20 Jahre nach radikaler Exstirpation nachzuweisen.

Bloom David
berichtet über 7 Fälle von Mastdarmstriktur, die er in den Jahren 1932—33 beobachtet hat. Es handelt sich um 3 Männer und 4 Frauen; alle hatten eine positive Frei'sche Reaktion mit verschiedenen L.i.-Antigenen. Bei den 3 Männern war eine Beteiligung der Lymphdrüsen vorausgegangen, dagegen nur bei einer Frau. Die Zeit seit Beginn der Erkrankung schwankte zwischen 1 Monat und 15 Jahren. Wassermann im Blut war bei allen 7 Patienten negativ, obwohl bei 2 Fällen in der Anamnese sicher Syphilis vorhanden war, bei 4 Fällen zweifelhaft und bei einem keine Syphilis.

Strömbeck
beobachtete 5 Fälle von L.i. aus Stockholmer Krankenhäusern: 4 Frauen und ein Mann. Die Frei'sche Reaktion fiel 4mal positiv aus. Die

Krankheitsdauer erstreckte sich von 2—10 Jahren. Jedesmal waren schlimmste Strikturen des Rektums das Endergebnis.

Lee, Henry and R. W. Stanley

16 Fälle von Rektumstriktur, von denen 14 eine positive Frei'sche Reaktion ergaben. Von diesen 16 waren 13 Frauen (11 Farbige) und 3 Männer (2 Farbige). Die Strikturen bei den Männern sind entweder auf eine Infektion bei Sodomie oder auf eine Überleitung des Virus auf Lymphnebenbahnen zurückzuführen.

Meulemann

Unter 54 in Batavia zur Beobachtung gekommenen Fällen wurde die Frei'sche Reaktion 26mal angestellt und zwar waren 6 stark positiv, 7 positiv, 9 schwach positiv, 2 zweifelhaft und 2 negativ.

Zarraquin, Quillermo

übersieht ein Material von über 100 Fällen von Rektumstriktur auf L.i.-Basis, unter denen sich keine Päderasten befinden. Er fordert bei der Untersuchung der Prostituierten regelmäßig die Untersuchung des Mastdarms. Eine Kranke hat trotz der üblichen Untersuchung unerkannt in 1½ Jahren wenigstens 1500 Coitus ausgeübt.

João Alfredo

Eine Übersicht über 125 Fälle ergibt, daß es sich um 112 Frauen und 13 Männer handelte. Hinsichtlich des Alters befanden sich die meisten (50) im dritten und (49) im vierten Jahrzehnt. João nimmt noch Gonorrhoe als Ursache an, Frei wurde nicht angestellt.

Stillmann

fand das Lymphogranuloma inguinale und die dadurch bedingte Rektumstriktur gewöhnlich bei Negern während der Zeit der sexuellen Tätigkeit. Er berichtet über 6 Fälle, alle Negerfrauen.

Elizak Jakob N.Y.

beobachtete erstmalig eine L.i. im Kindesalter. Bei einem 8jährigen Mädchen hatten sich im Rektum mehrere kleine Geschwüre gebildet. Durch Anamnese (beide Eltern waren an L.i. erkrankt) und durch positiven Ausfall der Frei'schen Reaktion wurde die Diagnose gesichert. Eine Erkrankung des Genitales bestand nicht. Die Infektion erfolgte wahrscheinlich durch Kontakt.

Rainey, Warren.
Das iguinale Lymphogranuloma, das nach Rainey besser als venerisches Lymphogranuloma bezeichnet wird, wurde von ihm in der Washingtoner Klinik im Laufe eines Jahres 23mal beobachtet. Die Frei'sche Reaktion war in allen Fällen positiv. Die 3 wesentlichen Erscheinungen der Erkrankung sind: Inguinale Drüsenschwellung, geschwürige Proktitis und Mastdarmstriktur. Bei Lues und Tuberkulose der Inguinaldrüsen sowie bei einfacher ulceröser Proktitis war Frei durchwegs negativ.

Rachet Jean et René Cachera.
Die Übertragung des L.i.-Virus ist auf dreifache Weise möglich: 1. Einimpfung auf die äußeren Geschlechtsorgane, das Perineum oder die perineale Gegend. 2. Intrarektale Verimpfung durch passive Sodomie. 3. Intravaginale Überimpfung. Die Verfasser fanden am häufigsten die Übertragung durch passive Sodomie. Die Inkubationszeit beträgt 5—6 Wochen, was auch mit den im Experiment gewonnenen Erfahrungen übereinstimmt.

Jakobovici
hatte Gelegenheit 20 Fälle zu beobachten, 19 Frauen, 1 Mann im Alter von 20—40 Jahren. Frei war bei allen Fällen positiv, Wassermann in 10 Fällen.

Homa F. und Shigeo Sasaki (Taihoku Formosa).
Seit langer Zeit wurden viele Fälle von einer eigentümlichen Art der entzündlichen Rektalstriktur im staatlichen Krankenhaus zu Taihoku angetroffen, in den Jahren 1921—35 haben wir im ganzen 210 Fälle von Mastdarmstrikturen dieser Art angesehen. Über das Wesen dieser Erkrankung war lange Zeit ein unverständlicher Schleier gedeckt. Erst im Juli 1932 haben wir sie als (Frei'sche) Nikolas-Favre'sche Krankheit mit der Frei'schen Reaktion und durch unsere histologischen Untersuchungen identifiziert. Das ist das Leiden des weiblichen Geschlechts und unsere Statistik darüber war folgendermaßen: Männer 23 (10,95%), Weiber 187 (89,05%). Kranke zweiten Decenniums 81 (36,6%), dritten 71 (33,8%), vierten 45 (21,4%) und fünften nur 13 (6,2%). 180 Kranke oder 87,5% der ganzen Fälle waren 20—44 Jahre alt und es zeigte sich eine innige Beziehung mit dem Geschlechtsleben. Die Kranken waren meistens von niedriger Klasse und ein gewisser

Teil bestand zweifellos aus unanständigen Dirnen. Das Leiden scheint ziemlich weit verbreitet in Formosa zu sein.

Pennoyer, Grant.

Innerhalb der letzten 3 Jahre wurden von ihm 22 Frauen, davon 17 Farbige, durchschnittlich im Alter von 35 Jahren, 3 weiße Frauen und 2 Männer mit Rektumstrikturen beobachtet. In keinem der Fälle war Gonorrhoe, Syphilis oder Tuberkulose als ätiologischer Faktor nachzuweisen. Bei 5 Patienten war wohl die Wa.R. mehr oder weniger positiv, ohne aber daß die antiluetische oder Jodbehandlung Erfolg gehabt hätte. Er nimmt L.i. an, für diese Auffassung führt er die 18mal (von 22) positiv ausgefallene Frei'sche Reaktion an, ganz abgesehen von den fehlenden Anhaltspunkten für eine andere ätiologische Deutung.

Lichtenstein, Louis.

Beobachtung von 154 Fällen einer L.i., die positive Frei'sche Probe hatten. Das L.i. findet sich vorwiegend bei Negern, obwohl es bei Weißen gelegentlich auch vorkommt. Das Verhältnis ist etwa 10 : 1. Von den 58 genauer untersuchten Fällen einer entzündlichen Rektumstriktur war 55mal die Frei'sche Reaktion positiv. In 57 Fällen handelte es sich um Frauen und nur 1mal um einen Mann. Wa.R. war in 10 Fällen positiv, in 37 negativ und 11mal unbestimmt. Das Alter schwankt zwischen 20 und 60 Jahren. Von den 3 Fällen, in denen Frei nicht positiv war, mußten 2 als unbestimmt und nur einer als sicher negativ bezeichnet werden.

Pathologie der Striktur.

Der Sitz der Striktur ist nicht einheitlich, obwohl sich die Mehrzahl in den Grenzen zwischen 2—8 cm über dem After findet, kann die Striktur aber auch direkt über dem After sitzen und auch den Sphinkter bindegewebig umwandeln, wodurch eine dauernde Inkontinenz bedingt ist. Die Bösartigkeit dieser Strikturen besteht darin, daß sich der strikturierende Prozeß nicht auf einen bestimmten Darmabschnitt beschränkt, sondern oft die Tendenz hat, nach oben fortzuschreiten. *Moulouquet* beschreibt einen solchen Fall, bei dem innerhalb 10 Jahren nach Abtragung des untersten Mastdarmabschnittes die abdomino-sakrale Amputation und schließlich die Abtragung des gesam-

ten Colons erforderlich wurde. *Moulouquet* schloß daraus, daß das Fortschreiten des L.i.-Virus nicht nur von einer Blockade der örtlichen Lymphbahnen abhängig sei, sondern auch innerhalb der Darmwand selbst erfolgen könne.

Trotz der Formverschiedenheit dieser Strakturen kann man sie nach *Gregorio* in 3 verschiedene Gruppen einteilen: 1. die valvuläre, 2. die annuläre und 3. die cylindrische oder tubuläre Stenose.

Die Hochgradigkeit der Verengerung des Darmlumens hängt ganz davon ab, in welchem Stadium die Erkrankung zur Beobachtung kommt. Meistens ist die Striktur nicht mehr für einen Finger durchgängig, ja es wurden Strikturen gesehen, die kaum mehr für eine dünne Sonde durchgängig waren. Von großem Interesse sind die Frühformen, wie *Gregorio* sie öfter beobachtet hat. Hierbei fand sich eine Hyperplasie der Rektalwand und Verhärtung der Schleimhautfalten mit Verlust der Elastizität und Biegsamkeit der Darmwand.

Die Schleimhaut zwischen After und Striktur ist infolge der chronischen Entzündung verdickt und ödematös geschwollen. In fortgeschrittenen Fällen fühlt man kondylomatöse Wucherungen, die sich auch um den After erstrecken können und sehr oft zu langdauernder nutzloser Hämorrhoidenbehandlung Veranlassung geben. In Wirklichkeit handelt es sich um fibro-epitheliale Polypen mit chronischer Entzündung, Keratosis, Fibrosis und zahlreichen erweiterten Lymphgefäßen; man kann sie als Lymphorrhoiden bezeichnen. In anderen Fällen ist die Schleimhaut geschrumpft, mit Leukoplakien bedeckt und gestreift von längsverlaufenden Fissuren, die sich auch zu Geschwüren erweitern können. Im Bereich der Striktur selbst ist die Schleimhaut narbig verändert und zeigt oft Metaplasie in Plattenepithel. Oberhalb der Striktur finden sich weitgehende Ulcerationen, die durch die sich zersetzenden Kotmassen dauernd gereizt werden. Die ganze Schleimhaut wird allmählich ersetzt durch straffes Bindegewebe. Da sich aber der entzündliche Prozeß nicht nur auf die Schleimhaut beschränkt, sondern gleichzeitig eine Periproktitis vorhanden ist, wird auch die Submukose und Muskularis Recti bindegewebig umgewandelt, sodaß ein starres unnachgiebiges aber noch bewegliches Rohr entsteht. In ganz bösartigen Fällen griff dieser sklerosierende Prozeß auf die ganzen Beckengewebe und selbst auf benachbarte Organe über, wodurch der erkrankte Darmabschnitt vollkommen eingemauert wurde.

In den perirektalen Geweben entwickeln sich fast regelmäßig Abscesse, die entweder in die benachbarten Organe wie Scheide, Blase, Douglas durchbrechen können oder ihr infektiös-eitriges Sekret durch Fisteln in den unteren Rektumabschnitt oder um den After entleeren.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt (wie früher geschildert) das unspezifische Bild einer chronischen Entzündung mit proliferierender Bindegewebswucherung.

Symptome und Verlauf.

Wie aus den anatomischen Veränderungen leicht zu erklären ist, leiden die Kranken unter chronischer Verstopfung und können nur unter größten Anstrengungen und Schmerzen einen bleistiftdicken oder bandförmigen Stuhl entleeren. Der Stuhl ist meist vermischt mit einem schleimig-blutig-eitrigen Sekret. Ein solcher blutig-schleimiger Ausfluß in großen Mengen kann der Strikturentwicklung lange Jahre vorausgehen und kann, wie *Gregorio* meint, als Frühsymptom angesehen werden.

In fortgeschrittenen Fällen wechselt langdauernde Obstipation mit profusen Durchfällen ab, die so zu Stande kommen, daß sich die gestauten Kotmassen zersetzen und im verflüssigten Zustand, die von einem einigermaßen festen Kot nicht mehr passierbare Striktur überwinden. Diese Selbstregulation durch den Darm hält jedoch nicht lange an, denn die Darmmuskulatur, die durch die dauernden Versuche den Inhalt loszuwerden zuerst hypertrophiert, erlahmt sehr bald und es kommt zu den Erscheinungen eines fast völligen Darmverschlusses. Die Patienten leiden unter Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, nicht selten treten auch septische Temperaturen auf. Allmählich magern diese Kranken infolge der Ernährungsstörung immer mehr ab, werden anämisch und gehen zuletzt an allgemeiner Kachexie oder einer interkurrenten Krankheit zu Grunde.

Burckard W., Zürich, berichtet über einen Fall, bei dem neben diesen Symptomen der Striktur noch eine chronische Polyarthritis bestand, die er in ätiologischen Zusammenhang mit der L.i.-Infektion bringt.

Diagnose.

Schon aus der Anamnese läßt sich oft mit großer Sicherheit die Diagnose stellen. Die langsame viele Jahre sich hinziehende Entwicklung

des Krankheitsbildes von der chronischen Proktitis bis zu den Erscheinungen des Darmverschlusses lassen meist gar keine Verwechslungen zu. Da die Striktur selten höher als 5 cm über dem After beginnt, ist sie leicht durch die digitale Untersuchung festzustellen. Hierbei ist je nach der Art der Stenose eine trichter- oder ringförmige Verengerung zu fühlen, der strikturierte Darmabschnitt kann als starres Rohr noch beweglich oder mit der Umgebung fest verwachsen sein.

Um sich über die Art der Verengerung und ihre Ausdehnung orientieren zu können, ist es angebracht, irgend ein Betäubungsverfahren, am besten die Lumbalanaesthesie anzuwenden. Man kann dann durch Erweiterung oder Sondierung die obere Grenze feststellen. Lochard-*Mummery* schlägt vor, vorher eine entlastende Kotfistel anzulegen. Bei höher sitzenden Strikturen leistet die Endoskopie gute Dienste. Das beste Bild von der Striktur und ihrer Ausdehnung gib uns das Röntgenbild, das all diese meist sehr schmerzhaften Untersuchungsmethoden, die nicht immer ungefährlich sind, ersetzt.

Differenzialdiagnostisch ist der Mastdarmkrebs, die häufigste Ursache der Mastdarmverengerungen, auszuschließen. Aber schon das niedrige Alter und die lange Anamnese weisen auf die „Gutartigkeit" der Striktur hin. Auch die glattwandige Beschaffenheit der verengten Partie spricht für entzündliche Striktur, während beim Karzinom die Wand ungleichmäßig infiltriert ist und wulstige Tumoren zu fühlen sind. Doch können einmal die hypertrophischen Wucherungen der Schleimhaut bei L.i. zu Verwechslung Anlaß geben, in diesem Falle würde die Probeexcision die Diagnose sichern. Gegen die sonst noch möglichen Ursachen ist die spezifische Frei'sche Reaktion als differenzialdiagnostisches Hilfsmittel anzuwenden.

Therapie.

Da die L.i. Infektion jahrelang nur geringe Erscheinungen macht und die Patienten erst mit einer mehr oder weniger hochgradigen Striktur zum Chirurgen kommen, ist eine prophylaktische Behandlung nur sehr selten möglich. Selbst wenn eine chronische Proktitis durch die Frei'sche Reaktion als L.i. diagnostiziert ist, kann man nur symptomatisch behandeln, da gegen das unbekannte L.i.-Virus noch kein spezifisches Mittel entdeckt wurde. Man hat wohl mit den verschiedensten Mitteln auf diese Krankheit einzuwirken versucht, doch sind die

Erfolge stets sehr fraglich gewesen. Am häufigsten werden Antimonpräparate verwendet. *Bloom* injicierte eine 1%ige Lösung von Tartarus stibiatus, beginnend mit 2 ccm, steigernd bis zu 7 ccm 2mal wöchentlich zusammen mit Goldlösungen und will damit eine Besserung des Allgemeinzustandes und auch der Erscheinungen am Mastdarm erzielt haben. *Wessel* beschreibt einen Fall, bei dem sich durch intramuskuläre Anwendung des Bayer'schen Bilharziamittels „Fuadin" eine bleistiftdünne Striktur auf etwa das dreifache erweitert und eine Wiederholung der Fuadinkur weiter gebessert habe. Andere Autoren berichten über Erfolge mit Tuberkulinen. Nach *Zaraquin* kann man bei leichten Fällen mit Injektion von Frei'schem Antigen Heilung erzielen.

Auch die Röntgenbehandlung wurde versucht, scheint aber keinen Erfolg gehabt zu haben. Die spezifische Luestherapie mit Hg-Kuren und Jodkali war stets ohne Erfolg.

Ist einmal eine Striktur eingetreten, dann wendet sich die Behandlung vor allem gegen die Folgen der durch die Stenose hervorgerufenen Wegbehinderung im Darm. Die Kranken gewöhnen sich meist schon selbst daran, sich durch eine bestimmte Diät oder durch Abführmittel einen weichen Stuhl zu verschaffen. Es sollen aber nur leichte Abführmittel in Form von Salzen verwendet werden, da stärker wirkende Mittel eventuell durch erhöhte Peristaltik die Beschwerden noch vermehren würden. Dasselbe kann man erreichen durch Einläufe mit Seifenwasser oder Glycerin.

Daneben ist das Wichtigste eine mechanische Erweiterung der Striktur. Das älteste und einfachste Verfahren ist wohl die Bougierung. Am häufigsten wird die von *Crede* angegebene Form des Bougies verwandt. Die Dilatation wird in folgender Weise ausgeführt: Nachdem der Mastdarm durch Einläufe gereinigt ist, wird in Seitenlage das gut eingefettete Bougie unter Leitung des Auges eingeführt, bleibt etwa 10—20 Min. (nach Crede bis 3 Std.) liegen und wird dann durch die nächst höhere Nummer ersetzt. Dieses Auswechseln wird so oft wiederholt, bis eine Maximaldehnung erreicht ist. Treten hierbei Schmerzen oder Fieber auf, dann wird die Behandlung unterbrochen und nach 2—3 Tagen wiederholt. Um das Auswechseln zu vermeiden, hat man auch konische Dilatatoren verwandt, die von Zeit zu Zeit ein Stück weiter vorgeschoben werden müssen. Leichter ist die Bougierung in Narkose, doch ist hierbei größte Vorsicht geboten wegen der

Perforationsgefahr. Die Bougiebehandlung hat nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn sie von Zeit zu Zeit und womöglich vom Patienten selbst wiederholt wird.

Das Bougierungsverfahren wurde auch mit Diathermie kombiniert, um durch die Wärmewirkung eine bessere Durchblutung und dadurch wieder eine Erweichung des unelastischen Narbengewebes zu erzielen.

Woodbury verwendet die negative Elektrolyse zur Dehnung der Striktur. Nach Reinigung des Darmes wird die aktive mit dem negativen Pol verbundene Elektrode gegen die Striktur gepreßt, während die indifferente Elektrode, die gut mit befeuchteten Kissen armiert sein muß, auf das Abdomen oder Sakrum aufgelegt wird. Die Operationselektrode soll etwas dicker sein als eine, die die Striktur gerade passieren kann, als Schlüpfmittel werden am besten nicht Öle, sondern Glycerin und Tragacanthemulsion verwandt. Der Strom wird langsam verstärkt bis der Patient Schmerzen empfindet. Mehr als 20 mA. sind meist nicht nötig. Wenn nach 5—15 Min. die negative Elektrode die Striktur überwunden hat, Strom ausschalten. Dieses Verfahren wird mit einer stärkeren Nummer der aktiven Elektrode noch etwa 1—2 Wochen wiederholt, womöglich unter Allgemeinnarkose und mit stärkeren Strömen (50—100 mA.). Die Nachbehandlung besteht in schlakkenarmer Kost und Verhütung von Obstipationen.

Die Erfahrung hat allmählich gelehrt, daß diese konservativen Methoden doch nur ein Notbehelf sind und nie zu einer Dauerheilung führen. Es liegt ja in der fortschreitenden Natur dieser Erkrankung begründet, daß immer wieder Recidive auftreten und zuletzt doch chirurgisch vorgegangen werden muß.

Die chirurgische Behandlung erstreckt sich auf die Ausschaltung des erkrankten Darmabschnittes durch eine Colostomie oder einen Anus praeter und auf den Eingriff am Ort der Erkrankung selbst.

Operationsverfahren.

Die einfachste Form der operativen Behandlung ist:

1. Die Rectotomia interna. Die ganze Operation besteht aus einem mehrfachen Einschneiden der Striktur vom Darmlumen aus. Da dieses Verfahren keine Vorteile gegenüber der Bougierung zeigt, eher noch die Infektionsgefahr vergrößert, ist es wieder ganz verlassen worden.

2. Rectotomia externa. Bei tief sitzenden Strikturen wird in Seitenlage durch einen Längsschnitt vom Anus bis zum Steißbein das retrorectale Gewebe durchtrennt, dann wird das freigelegte Rektum mit dem Sphinkter auf einer eingeführten Sonde der Länge nach gespalten und wieder quer vernäht. Besser ist die *Sonnenburg*'sche Methode, die den Sphinkter schont. Bei diesem Verfahren ist eine lange Nachbehandlung durch Bougieren nötig.

3. Kondoleon legte nach Resektion des Steißbeins die Striktur frei und excidierte unter Schonung der Schleimhaut den ganzen fibrösen Ring. Die Bougierung mit dicken Bougies gelang nach der Operation sehr leicht und führte rasch zur Besserung. Kondoleon empfiehlt dieses Verfahren zur Nachahmung.

Diese Verfahren sind nur in leichteren Fällen zu gebrauchen, in den schweren Fällen wird man um eine Resektion oder Amputation des Rektums nicht herumkommen.

4. Die Resektion nach dem *Hochenegg*'schen Durchziehverfahren ist bei kurzen tiefsitzenden Strikturen anzuwenden, dabei kann der Sphinkter fast regelmäßig erhalten werden.

In letzter Zeit wurden einige neue Verfahren angegeben.

Dimitriu, Victor et Yon Grigoresco

5. Die abdomino-endo-anale Mastdarmresektion bei Stenose.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in Novocain-Rückenmarksanästhesie wird der untere Teil des Colons und das Rektum mobilisiert. Oberhalb der mobilisierten Teile wird dann die Beckenhöhle peritonealisiert. Unterschneidung des Anus eventuell unter Einschluß elephantiastischer Hautteile. Excision der Mucosa ani et recti, sorgfältige Ablösung des Sphinkter und Levator und Vorlagerung (Geburt) des abdominell mobilisierten infiltrierten Mastdarm- und Dickdarmteile durch die geschaffene Analöffnung. Das 3—4 cm den Anus überragende normale vorgezogene Colon wird in 2 Lappen geteilt und eingenäht. Drainage der Beckenhöhle durch rechts- und linksseitige, durch die Weichteile nach der Fossa ischio-rectalis geführte Drains. Katheter in die Blase. Nachbehandlung nach Reinigung mit Salbenverbänden. Nach 24 Std. Injektion von 0,2 ccm „hirudinisierten Plasmas".

Cuneo.

6. Mastdarmexstirpation auf perinealem Wege mit Erhaltung des Sphinkter.

Steinschnittlage. Verschluß des Anus durch eine subcutane Tabaksbeutelnaht, Gummikatheter in die Blase. Großer präanaler Schnitt, bogenförmig mit der Concavitat nach hinten, vordringen in die Tiefe, Freilegung des Bulbus, Durchtrennung des Muskulus recto-urethralis, Vorziehen des Bulbus nach vorn, des Rektums nach hinten bis schließlich der Peritonealsack sichtbar wird und eröffnet werden kann. Um das Operationsgebiet zu erweitern und zugänglicher zu machen, wird jetzt ein Hilfsschnitt von dem linken Ende des präanalen Schnittes in Bogenform um die linke Hälfte des Anus herum in der Richtung auf die Spitze des Steißbeins geführt. Bei Vertiefung dieses Hilfsschnittes gelangt man in die Fossa ischio-rectalis und dann auf den linken Levator ani, dessen Fasern möglichst nach außen durchtrennt werden. Nach Verlängerung des hinteren Endes wird die Raphe coccygealis durchschnitten und wenn der Weg trotzdem noch zu eng ist, das Steißbein entfernt. Die hintere Fläche des Rektums läßt sich nunmehr von der Kreuzbeinaushöhlung bis zum Promontorium abschieben. Darauf geht der Operateur von dem vorderen präanalen Schnitt mit der Hand in die Bauchhöhle und sucht die Flexura sigmoidea herunterzuholen, was bei langer Schlinge leicht gelingt. Durch Spreizen der Flexur und des Rektums gelangt man dann zum Übergang dieser beiden Teile an den Fixationspunkt, der von dem Strang der Arteria hämorrhoidalis superior gebildet wird; man muß sie so hoch wie möglich ligieren und durchtrennen, die Ligatur soll oberhalb der dort befindlichen Lymphdrüsengruppe zu liegen kommen und muß sehr exakt angelegt werden, weil das Abgleiten eine schwere Blutung zur Folge hat, die nur durch eine Laparotomie gestillt werden kann. Die Darmschlinge läßt sich nun ohne Schwierigkeit bis zum Damm herunterholen. Nach Verschluß der Bauchhöhle durch Vernähung des Peritoneums mit der vorderen Wand des herabgezogenen Dickdarms muß noch die rechte Seite des eigentlichen Rektums mobilisiert werden. Dazu wird der rechte Levator ani auf den Zeigefinger geladen und schrittweise eingeschnitten. Dabei darf man sich nicht in die Fossa ischio-rectalis verirren, weil hier der motorische Nerv für die rechte Hälfte des Sphinkters, dessen Schonung unbedingt erforderlich ist, verläuft. Der weitere Verlauf der Operation, d. h. die Entfernung des erkrankten Darms und die Vereinigung der Darmenden durch Naht oder Durchziehung ist der übliche. Die Hautwunden sollen nicht genäht werden. Tamponade der Wundhöhle.

7. Ist der Schließmuskel in den Krankheitsprozeß eingeschlossen oder wenigstens so stark geschädigt, daß die Wiederherstellung der Suffizienz nicht zu erwarten ist, dann wird man sich am besten zu einer abdomino-sakralen Amputation mit einem dauernden Bauchafter entschließen. Der Bauchafter hat insofern einem schlecht funktionierenden Sphinkter oder anus sakralis voraus, als er vom Patienten unter Leitung des Auges viel besser gepflegt und gereinigt werden kann. *Chevassic* empfiehlt die Anlage des Kunstafters sehr hoch, direkt unterhalb des linken Rippenwinkels. Als Vorteile gibt er an die weitere Entfernung vom Entzündungsherd, bemerkenswerte Kontinenz und Freibleiben des Leibes von Verschmutzungen.

Operationserfolge und Prognose.

Die Prognose der entzündlichen Mastdarmstriktur wird allgemein als recht ungünstig bezeichnet. Die konservative Methode hat nur einen vorübergehenden Erfolg und auch nach operativer Entfernung des Mastdarms sieht man recht häufig Recidive.

Aus der Kieler Klinik *(Anschütz)* wird berichtet, daß von 13 behandelten Fällen 5 starben. Von den verbleibenden 8 wurden 5 „geheilt"; aber von diesen 5 hatten 2 bleibende Strikturen, die anderen wurden mit einem anus präternaturalis entlassen.

Nach *Gatellier* soll bei 139 chirurgisch in verschiedener Weise behandelten Fällen ein völliges Versagen der chirurgischen Therapie festgestellt worden sein. Unter 105 rectalen Exstirpationen wurden 13 Todesfälle, 72 Recidive durch erneute Verengerungen, 9 Recidive durch Eiterung beobachtet, nur 2 Fälle wurden geheilt und bei diesen war die Frei'sche Reaktion negativ oder zweifelhaft. Aus diesem Grunde wird vorgeschlagen, lediglich eine Ableitung durch einen anus iliacus anzulegen. Die Ursache dieses Versagens wird darin gesucht, daß eben die Erkrankung nicht auf das Rektum beschränkt ist, sondern das ganze Beckengewebe befällt und nach der Exstirpation des Rektums unbehindert fortschreitet.

Hartmann wendet sich scharf gegen die Ansichten *Gatelliers*, der die Exstirpation des verengten Mastdarms verwirft. *Hartmann* hat unter 31 Rektumamputationen 20, bei denen die Abtragung im Bereich sicher gesunder Schleimhaut erfolgte, Heilungen gesehen, die zwi-

schen 1—12 Jahren verfolgt werden konnten. Obwohl *Gatellier* unter ihnen jetzt doch noch 5 Recidive gefunden hat, hält *Hartmann* den Eingriff gleichwohl für gerechtfertigt, weil er mindestens für Jahre Besserung schafft, auch wenn diese oder jene Unannehmlichkeit in Kauf genommen werden muß, wie z. B. Rektumprolapse, welche weitere Operationen nötig machen.

Rektumstrikturen aus dem städt. Krankenhaus I Hannover.

Anschließend möchte ich noch die Fälle von Rektumstriktur anführen, die in den Jahren 1926—1936 von Herrn Prof. Kappis in Hannover beobachtet wurden. Es handelt sich natürlich hierbei nur um sogenannte entzündliche Rektumstrikturen ohne Berücksichtigung der postoperativen und sonstigen Rektalstenosen.

Fall 1.

Frau A. Sch., 46 Jahre, Aufnahme 8. V. 26.

Anamnese: Als Kind Masern, Keuchhusten, sonst immer gesund.

Vor 3 Jahren zum ersten Mal Nachtschweiß, Husten, Auswurf. Vor 8 Wochen Grippe mit Brustfellreizung rechts.

Beim Stuhlgang schon seit Monaten viel Beschwerden. Patient kann den Stuhl nicht loswerden, nur auf Abführmittel. Hat einige Male frisches Blut im Stuhlgang bemerkt. In der letzten Zeit starke Gewichtsabnahme.

1911 Uterusentfernung wegen Verletzung bei der Geburt.

1922 Lues-Infektion.

1924 Infektion mit Gonorrhoe.

Status: Kleine Frau mit sehr reduziertem Ernährungszustand. Gesichtshaut auffallend glatt, gespannt. Hautfarbe gelblich blaß, Schleimhäute mäßig durchblutet. Haut der Finger etwas bläulich und gespannt. Hals, Rachen, Zunge o. B.

Lungen: leichte bronchitische Geräusche.

Herz: Töne rein, Aktion regelmäßig: Leib: o. B.

Vaginal: blind endigende, kurze Vagina. Etwas Fluor.

Rektal: kurz oberhalb des Sphinkter, etwa 5 cm, eine ringförmige, für den Zeigefinger gerade durchgängige glatte Striktur, gut beweglich, Umgebung nicht infiltriert.

Abstriche: Vagina grampositive Diplokokken, extracellulär.

Urin: E. Z. neg.

Sputum: mehrmalige Untersuchung auf der med. Abtlg. Tbc. neg. Wa. im Blut neg. B.K.S. 42 Std.

Diagnose: Gon. Rektumstriktur.

Therapie: 12. 5. in Lokalanästhesie Dehnung der Striktur, die an der Dorsalseite Keil aufweist. Tampon mit Gummirohr. Opium.

17. 5. Heute früh ist der Tampon herausgefallen. Mastdarm überall weich. Dicht über dem Sphinkter fühlt man an der Dorsalseite eine klaffende Wunde. Mäßige Sekretion. Paraffin.

29. 5. Bisher ist keine Verengung wieder eingetreten. Rektum überall gleich weit, keine Wunde mehr fühlbar, Patient hat beim Stuhlgang keine Beschwerden, nimmt immer Abführmittel ein. Heute Entlassung, soll sich alle 8 Tage in der Poliklinik vorstellen.

Fall 2.

Frau H. M., 55 Jahre, Aufnahme 13. 8. 26.

Anamnese: Verheiratet, Mann gesund. Keine Kinder, keine Früh- oder Fehlgeburt. Seit 5 Jahren fehlende Menses. Als 12jähriges Kind Di.

1923 Magenbeschwerden. War damals in Siloah 6 Wochen. Sie mußte viel Erbrechen, war dauernd durstig. Hatte eine Std. nach dem Essen heftige Magenschmerzen, mußte viel sauer aufstoßen. Nach der Entlassung aus Siloah ging es zunächst gut. Allmählich stellte sich aber der alte Zustand wieder ein. Seit 8 Wochen (1926) besteht erneut Appetitlosigkeit. Magenschmerzen ½ Std. nach dem Essen. Unter Wärmeanwendung schwanden die Schmerzen. Stuhlverhaltung angeblich bis zu 8 Tagen. Dagegen entleert sich des öfteren spontan ein gelber Schleim, der mit rohem Blut vermischt ist.

Patient war vom 5. 8. — 13. 8. 1926 wegen einer Lues cerebri und einer beginnenden Tabes und Mastdarmstriktur in der inneren Abtlg. in Behandlung, kommt zur Behandlung der Striktur in die chirurgische Abteilung.

Befund: Mittlerer Kräfte und Ernährungszustand. Durchblutung der sichtbaren Schleimhäute mäßig.

Brustorgane: o. B.

Leib: im ganzen etwas schmerzhaft. Keine Resistenzen.

Extremitäten: bds. mehrere weiße runde Stellen.

Reflexe: Pupillen reagieren träge.

Patellar- und Achillessehnenreflex schwer auslösbar.

Urin: o. B. Wa.R. M.T.R. neg.

Probefrühstück: 0 : 11. Milchsäure neg.

Stuhl: Sanguis mit Schleim.

Rektal: ca. 5 cm oberhalb des anus ringförmige für den Kleinfinger durchgängige Striktur.

Diagnose: Rektumstriktur auf luetischer Grundlage.

Therapie: in Anästhesie Rektoskopie: Schleimhaut aufgelockert, feinste Regaten, ringförmige Striktur. Bougierung mit Größe 8 gelingt leicht. Bougierung wurde täglich wiederholt. Stuhl o.B. Zur Weiterbehandlung an die med. Abteilung überwiesen.

Fall 3.

Frau M. F., 32 Jahre, Aufnahme 20. 4. 28.

Anamnese: Früher nie ernstlich krank gewesen. Menses normal. Keine Entbindungen, keine Fehlgeburten. Seit 3 Jahren Hämorrhoiden. Im Stuhlgang oft Blut beobachtet. Stuhlverstopfung. Ausfluß. Beim Stuhlgang heftige Schmerzen. In der letzten Zeit Mattigkeit, allgemeines Schwächegefühl, Gewichtsabnahme, zeitweise Husten, Frostgefühl. Die Verständigung mit der Patientin ist etwas schwierig, da sie Rumänin ist und schlecht deutsch spricht.

Befund: Blaß, reduzierter Ernährungszustand. Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Zunge feucht, etwas belegt.

Leib: weich, nicht druckempfindlich. Keine pathologische Resistenz.

Am After: die äußere Analöffnung klafft etwas, man sieht beim Pressen unebene, unregelmäßige, ziemlich tiefe Einbettungen, z. T. mit Granulationsgewebe z. T. schmierig belegt. Bei der digitalen Untersuchung fühlt man den Analring strikturartig verengt, starr, die Ränder unregelmäßig bröckelig. Genauere Untersuchung ist wegen starker Schmerzhaftigkeit nicht möglich, deswegen Untersuchung im Rausch: nach innen zu nimmt die Verengung rapide zu, in etwa 4 cm Tiefe befindet sich ein glatter strikturierender schmaler Ring, in den man gerade eben die Zeigefingerkuppe legen kann.

B.K.S., 40 Minuten. Wa.R. neg.

Abstrich aus dem Ulcus: Go neg.

Vaginal: Uterus klein. Hinteres Parametrium im Bereich der Ampulla recti infiltriert und druckschmerzhaft. Adnexe o. B.

16. 4. Probeexcision aus dem Rektum im Rausch. Histologisch Verdacht auf Ca.

Prof. Stroebe: Chron. entzündeter Knoten, kein echtes Neoplasma, siehe Bericht.

17. 4. In Narkose typisches Anlegen eines Anus praeter naturalis.

23. 4. Allgemeinbefinden gut. Gute Stuhlentleerung durch den Anus präter nat.

9. 5. Entfernung der Fäden. Patientin steht auf, gutes Allgemeinbefinden. Probeexcision aus dem Rektum: Das übers. Gewebstück hat einen Epithelüberzug von regelmäßigem Bau. Das darunterliegende Granulationsgewebe ist von Leukocyten massenhaft durchsetzt. Für einen Entzündungsprozeß spzeifischer Ätiologie besteht kein Anhalt.

6. 6. Allgemeinbefinden gut. Gewichtszunahme, keine Beschwerden mehr. Gute Stuhlentleerung. Rektal: Befund unverändert.

Arthigon-Injektionen. Höhensonne.

Trotz der Entlastung durch den Anus präter nat. ist die Rektumstriktur nicht zurückgegangen, sodaß eine Entfernung des Anus präter nat. nicht angebracht ist. Patientin wird heute mit Hülse für den Anus präter entlassen.

Fall 4.

Frau M. B., 38 Jahre, Aufnahme 21. 3. 1932.

Anamnese: Wurde früher schon einmal wegen Rektumstriktur nach Abtragung von Hämorrhoidalknoten behandelt. Damals wurde Sphinkterdehnung

vorgenommen. Abstrich aus dem Rektum wurde auf Tbc. und Go. untersucht und war negativ. Veränderung der Darmschleimhaut im Sinne einer Kolitis bestand nicht. Die Patientin kommt jetzt, weil sie starke Schmerzen beim Stuhlabgang hat, sodaß ihr die Defäkation fast unmöglich wird.

Befund: Frau in mittlerem E.Z. Herz liegt anscheinend rechts. Lungen o. B. Abdomen: nicht aufgetrieben, keine Resistenz.

Vag. o. B.

Rektal: aus dem Rektum eitrige Sekretion. Der untersuchende Finger stößt sofort hinter dem Sphinkter auf einen Widerstand. Das Rektum ist hier stark verengt, das Lumen ist höchstens noch bleistiftdick. Der harte Stuhlgang ist fadenförmig... Ausstrich des aus dem Rektum entleerten Eiters:

Go. neg.

Tbc.: negativ. Wa.R. negativ. B.K.S. 3½ Std.

Rö.: zur Ausführung eines rektalen Bariumeinlaufes muß zunächst ein dünner Ureterkatheter in das Rektum bis oberhalb der Stenose eingeführt werden, durch diesen Katheter läßt sich dann der Darm mit Bariumbrei füllen. Es zeigt sich, daß die Stenose nur bis ungefähr 5 cm oberhalb des Sphinkter ani hinaufreicht. Proximal von der Stenose Dilatation des Darmes. Durchleuchtung der Lunge und Aufnahme: Situs thoracalis inversus.

Leber rechts, Magen links.

Außer einigen kleinen alten Verkalkungen an der Lunge kein krankhafter Befund.

26. 3. In Sacralanästhesie nochmalige Rektaluntersuchung durch Herrn Prof. Kappis.

Diagnose: Rektumstriktur ungefähr 10 cm bis oberhalb des Sphinkter ani hinaufreichend (nach 1926 ausgeführter Abtragung von Hämorrhoiden).

28. 3. Die Freische Probe wird mit einem von Herrn Prof. Frei direkt bezogenen Impfstoff ausgeführt und ist positiv, d. h. an der Impfstelle an der Außenseite trat eine 3mal 4 cm große, hochrote Quaddel auf, während bei 2 geimpften Kontrollpatienten keine Reaktion auftrat.

Therapie: 6. 4. im Lumbalanästhesie Resektion des Steißbeines und Durchtrennung der beiden Levatorschenkel, Freipräparierung des Rektums, das von der Vagina ohne Verletzung derselben getrennt wird. Nach genügender Freipräparierung des Rektums wird der unterste Teil auf eine Länge von etwa 10 cm, unter Ausschälung aus dem Sphinkter ani ohne Verletzung desselben abgetragen, das proximale Ende des Rektums wird dann durch den Sphinkter hindurchgezogen und dort wie beim Whithed mit der Sphinktermuskulatur vernäht.

12. 4. Patientin hat heute Stuhlgang gehabt nach Rizinusgabe ohne dabei wesentliche Beschwerden zu haben. Die Sphinkterfunktion ist sehr gut, es besteht vollkommene Kontinenz. Histologisch bietet das extirpierte Rektum das Bild der Kolitis ulcerosa. Es besteht kein für L. I. spezifischer Befund. Weitere Behandlungen mit zellulose freier Diät und Kammillenteespülungen des Rektums.

Diese Spülungen werden 3mal wöchentlich ausgeführt unter Anwendung nur einer geringen Menge lauwarmen Kamillentees (¾ Liter).

30. 4. Die Wunde am Analring gut verheilt, ebenso die von der Resektion des Steißbeines herstammende Wunde, die sich bis auf einen erbsengroßen Defekt geschlossen hat und keine Zeichen einer Entzündung trägt. Die eitrige Sekretion aus dem Rektum ist nur noch sehr gering, Fortsetzung der bisherigen Behandlung mit Spülung des Darmes und Diät, Bluttransfusionen vom Ehemann 500 ccm.

5. 5. Steht auf.

20. 5. Bluttransfusion von 400 ccm.

21. 5. Narbe am Analring o. B. Die Wunde in der Mittellinie am untersten Teil des Rückens ist bis auf eine immer noch erbsengroße defekte Stelle geschlossen und reizlos. Kaum noch eine Sekretion der Darmschleimhaut. Gute und kräftige Funktion des Sphinkter ani Entlassung in ambulante Behandlung.

Fall 5.

Herr K. R., 29 Jahre, Aufnahme 5. 4. 1932.

Anamnese: F. A. o. B. keine Kinderkrankheiten. Seit 1925 bemerkte Patient, daß seine alten Schmisse von Zeit zu Zeit aufplatzten und daß sich auf dem Kopf ein Schorf bildete. Er suchte einen Arzt auf, der eine Lues, Wa.R. +++, feststellte. 1925—27—32 machte er antiluetische Kuren durch. Wa. im Liquor neg. 1929 erkrankte er an einer Pneumonie, von der er sich gut erholte. 1930 traten zum ersten Mal Beschwerden beim Stuhlgang auf. Im August wurde er ungefähr alle 10 Minuten von schmerzendem Stuhlgang gequält. Es wurden ihm warme Sitzbäder empfohlen, die anfänglich von leidlichem Erfolg waren. ¼ Jahr später wurden die Beschwerden größer und er brauchte täglich 6–8 Belladonna- und Opiumzäpfchen. Die Beschwerden ließen den Patienten psychisch und körperlich herunterkommen, sodaß er häufig vom Morphium Gebrauch machte. In Amerika machte er eine Hämorrhoidaloperation durch. 1931 wurde von Prof. Becker angeblich wegen einer Darmfistel operiert, geringe Besserung für kurze Zeit. Stuhldrang alle 2 Std., wobei häufig Schleim abging. Nach kurzer Zeit wurde wegen starker Schmerzen eine Operation vorgenommen, angeblich lag eine Fistel vor. Im Januar 1932 erfolgte die 3. Operation und es wurde aus dem Mastdarm ein pflaumengroßer Knoten entfernt, der dem Operateur bösartig erschien. Die mikroskopische Untersuchung ergab nichts derartiges. Post op. trat auch diesmal keine Besserung ein. Patient klagt über schlechten Appetit und fühlt sich sehr elend. Er wird wieder von schmerzhaftem Stuhldrang gequält. Er suchte noch mehrere Ärzte auf und kam dann hierher.

Prof. Stümpke: Go neg. Freische Probe neg.

Befund: Kräftiger Mann in gutem E.Z. Herz, Lunge o. B. Abdomen weich nicht aufgetrieben. Reflexe Pupillen o. B. Urin o. B. Benzidinprobe im Stuhl schwach +. Wa.R. neg. Digitale Untersuchung: bei leisester Berührung des Sphinkter größte Schmerzen, Sphinkter fest kontrahiert. Von außen entzündliche Rötung des Afters, sonst nichts besonderes sichtbar.

Diagnose: entzündliche Rektumstriktur.

Therapie: Operation in Lokalanästhesie, Anlegung eines Anus präter iliacus.

16. 4. Darmschlinge völlig durchtrennt. Gute Stuhlentleerung. Temp., Puls o. B. Tägl. Spülung des ausgeschalteten Rektums mit Tannin bezw. Kamillenlösung. Aus dem Rektum entleert sich reichlich eitriger Schleim.

20. 4. Bluttransfusion 400 ccm, gut vertragen.

28. 4. R. erholt sich gut. Gewichtszunahme. Sekretion aus dem Rektum gering.

3. 5. Erneute Bluttransfusion 400 ccm.

6. 5. Seit ca. 8 Tagen Stuhlentleerung aus dem künstlichen After gut. Geringe Sekretion aus dem After. Keine Schmerzen. Entlassung nach Hause.

Fall 6.

Frau I. S., 28 Jahre, Aufnahme 12. 2. 1935.

Anamnese: Seit 7 Jahren wegen einer Rektumstriktur (Freische Krankheit) bei uns behandelt. 1933 Anlegen eines Anus präter. Patientin kommt jetzt zur Nachuntersuchung, sie hat an Gewicht zugenommen.

Befund: Patientin in gutem Allgemeinzustand. An den Augenlidern oben bds. Xantome. Mund, Rachen und Thorax o. B.

Bauchorgane: reaktionsloser Anus präter, sonst kein krankhafter Befund.

Reaktaluntersuchung: 4 cm oberhalb des Anus eine derbe Tumormasse, die das Lumen des Rektums bis auf Bleistiftdicke völlig strikturiert.

Diagnose: Rektumstriktur.

Therapie: Dehnung der Striktur durch 2maliges Einlegen von Laminariarstiften.

23. 2. 335 zur weiteren Dehnung in 14 Tagen wiederbestellt.

Fall 7.

Frau L. v. P., 44 Jahre, Aufnahme: 8. 8. 1936.

Anamnese: Patientin kommt wieder zur Aufnahme, da sie nach ihrer Ansicht durch die letzte Operation am 1. 12. 34 eine weitere Verengung des Darmausganges davongetragen hat. Sie klagt über Beschwerden beim Stuhlgang, die sich in einem dauernden Druck äußern, zeitweise kann sie Stuhl nur nach Einnahme von Pillen abführen. Zeitweise ist der Stuhlgang normal.

Befund: Mittelgroße Patientin in schlechtem E.Z.

Innere Organe o. B.

Lokalbefund: Bei der äußeren Analbesichtigung findet man mehrere reizlose cirkulär angeordnete Knoten, die einem Granulom ähneln. Die äußere Analöffnung ist starr, für einen Daumen durchgängig, verjüngt sich trichterförmig nach innen und verengt die Lichtung des Darmes bis auf etwa gut Bleistiftdicke. Die Wand des Trichters ist sehr hart und knollig.

Diagnose: Analstenose auf Grund einer luetischen Erkrankung (L. III).

Verlauf und Therapie: Da schon bei der letzten Behandlung die Diagnose klar war, wird Patientin nochmals darauf aufmerksam gemacht, daß

eine Hämorrhoidenoperation nicht in Frage käme, da die Verengung des Darmausganges nicht durch Narbenbildung nach Operation hervorgerufen wurde. Patientin lehnt jedoch den Vorschlag einen Anus präter anzulegen und eine antiluetische Kur (Schmierkur) durchzuführen ab. Die nochmalige Blutuntersuchung ergibt wieder einen positiven Meinecke. Da Patientin die vorgeschlagene Therapie ablehnt, wird sie am 14. 8. wieder entlassen.

Ein kurzer Überblick über die angeführten Fälle besätigt auch hier wieder die Tatsache, daß die Striktura Recti ein ausgesprochenes Frauenleiden ist, denn unter den 7 Fällen befindet sich nur 1 Mann.

Bemerkenswert ist ferner, daß seit Anwendung der Frei'schen Reaktion diese immer positiv ausfiel (bei den Frauen), siehe Fall 4 und 6. Die übrigen kamen zum Teil vor Einführung der Frei'schen Reaktion zur Beobachtung, oder man bezog, da eine offensichtliche Lues III vorhanden war, auch die Strikturerscheinung auf diese Erkrankung, ohne die Frei'sche Reaktion anzustellen. Trotzdem eine Nachuntersuchung nicht möglich ist, kann man mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die überwiegende Mehrzahl dieser Strikturen auf eine Infektion mit dem Lymphogranuloma inguinale-Virus zurückzuführen ist.

Die Altersverteilung ist folgendermaßen: 3. Jahrzehnt 2, 4. Jahrzehnt 3, 5. Jahrzehnt 2 Fälle. In der Anamnese hatten 3 Lues, 1 Patientin Lues und Gonorrhoe.

In 3 Fällen war die Verengung nur so gering, daß mit der konservativen Dehnungsmethode gute Erfolge erzielt wurden, ob und wann wieder ein Recidiv eingetreten ist, konnte nicht festgestellt werden. Bei 3 weiteren Kranken war der strikturierende Prozeß soweit fortgeschritten, daß ein chirurgischer Eingriff nicht mehr zu umgehen war. Zwei hiervon wurden mit anus präter naturalis entlassen und im dritten Falle wurde die Resektion der Striktur unter Schonung des Sphinkter ani vorgenommen, der nach der Operation eine gute Funktion zeigte.

Zum Schluß möge es mir gestattet sein, Herrn Professor Dr. Kappis für die Überlassung der Arbeit und für die freundliche Unterstützung meinen innigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Ahmedzadeh Aminullah: Über Mastdarmstrikturen, Dissertation Berlin 1933.

Bärensprung: ct. bei Karl Barthel. Dissertation Frankfurt 1932.

Barthel Karl: Rektalstenosen. Dissertation Frankfurt 1931.

Barthels und Bieberstein: Zur Ätiologie der entzündlichen Rektumstriktur. Lymphogranulomatosis inguinalis als Grundkrankheit. Bruns Beiträge zur klin. Chir. 1931, Bd. 152.

— Elephantiasis penis et scroti und L. i. Bruns Beiträge 1931, Bd. 152.

Bloom David: Rektumstriktur infolge von Lymphogranuloma inguinale. Surgery Gynecology and Obstetrics 1934 Bd. 58.

Bui: Zentralblatt f. Chir. 1924 Nr. 30.

Burckhard W.: Rektumstriktur und Polyarthritis chronica bei Lymphogranuloma inguinale. Central-Organ f. d. ges. Chir. 1934 Bd. 66.

Chevassu, Maurice: Hochsitzender Kunstafter bei Mastdarmverengerungen. C.-Org. 1936, Bd. 75.

Cuneo, Sénèque et Zagdonn: Über ein neues Verfahren der Mastdarmexstirpation auf perinealem Wege mit Erhaltung des Sphinkter. C.-Org. 1934, Bd. 68.

Dick, Walter: Über entzündliche Rektumstrikturen, Bruns Beiträge 1934, Bd. 160.

Dimitriu, Victor et Yon Grigoresco: Technik der abdomino-endo-analen Mastdarmresektion bei Stenose. C.-Org. 1933, Bd. 64.

Elizak, Jakob: L. i. mit Mastdarmlokalisation bei einem Kind. C.-Org. 1935, Bd. 73.

Exner: Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 109.

Frei, Wilhelm: Eine neue Hautreaktion bei L. i. Klin. Wochenschrift 1925, Nr. 45.

— Klin. Wochenschrift 1927 Nr. 23.

— Klin. Wochenschrift 1927 Nr. 44.

— Klin. Wochenschrift 1929 Nr. 44.

Frei und Koppel: Klin. Wochenschrift 1928 Nr. 49.

Gatellier Jean et Alfred Weiß: C.-Org. 1935, Bd. 72.

Gaudiani: Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1908 Bd. 96.

Gregorio E. de: C.-Org. 1934, Bd. 68.

Hartmann H.: C.-Org. 1936, Bd. 78.

Homa F. und Shigeo Sasaki (Taihoku Formosa): C.-Org. 1936, Bd. 76.

Jacobovici J.: C.-Org 1936, Bd. 75.

Joao Alfredo: C.-Org. 1935, Bd. 71.

Kondoleon Emm.: C.-Org. 1935, Bd. 74.

Lee Henry and R. W. Stanley: C.-Org. 1934, Bd. 69.

Lichtenstein Louis: C.-Org. 1936, Bd. 77.

Lockhard-Mummery: C.-Org. 1935, Bd. 74.
Lutz: C.-Org. 1933, Bd. 61.
Martin, Collier F.: C.-Org. 1934, Bd. 65.
Meuleman: C.-Org. 1935, Bd. 71.
Moulouquet P.: C.-Org. 1936, Bd. 76.
Pennoyer, Grant: C.-Org. 1936, Bd. 77.
Rachet Jean: C.-Org. 1936, Bd. 75.
Rainey Warren: C.-Org. 1935, Bd. 74.
Rieder: Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 55.
Schreiner-Bienert: Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 228.
Schuchard: Dtsch. med. Wochenschr. 1894 Nr. 14, 15.
Stillmann: C.-Org. 1935, Bd. 73.
Strömbeck: C.-Org. 1934, Bd. 69.
Wegner: Archiv f. klin. Chirurgie 1902 S. 1063.
Wessel Carl: C.-Org. 1933, Bd. 62.
Woodbury: C.-Org. 1932, Bd. 56.
Zarraquin, Quillermo: C.-Org. 1935, Bd. 71.

Lebenslauf.

Am 9 Juli 1911 wurde ich als 3. Sohn des Lokomotiv-Heizers Johann Götzendörfer zu Schweinfurt a. M. geboren Ab Ostern 1923 besuchte ich das hum Gymnasium Schweinfurt und erhielt dort am 17. März 1932 das Reifezeugnis. Im Sommer-Semester 1932 begann ich an der Universität Würzburg mein Medizinstudium und bestand hier im Oktober 1934 die ärztliche Vorprüfung. Auch die weiteren 6 klinischen Semester verbrachte ich in Würzburg und beschloß mein Studium mit dem Staatsexamen.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich vorliegende Dissertation selbständig verfaßt und außer der von mir angegebenen Literatur keine anderen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Adolf Götzendörfer.